

# Información general sobre la infraestructura de AWS

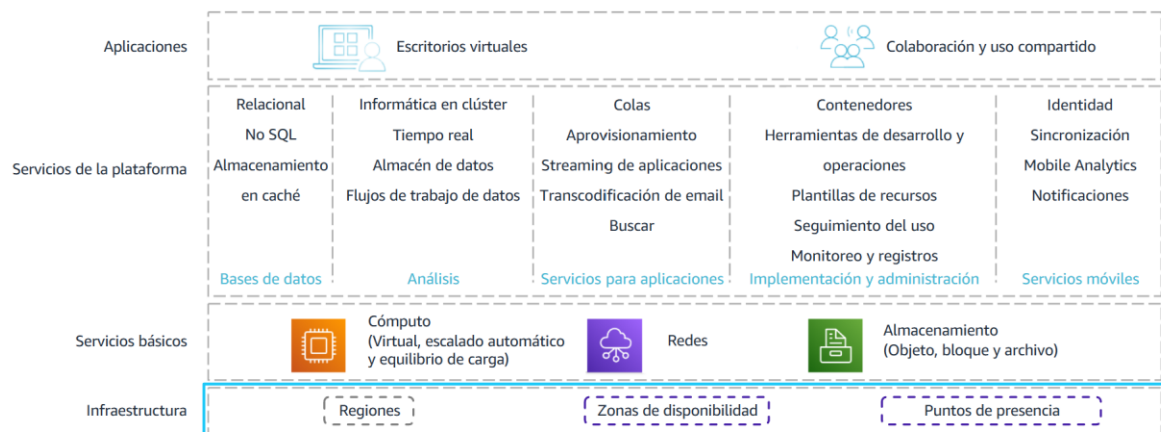
## Infraestructura global de AWS

La infraestructura global de AWS se ha diseñado y creado para ofrecer un entorno de informática en la nube **flexible**, **confiable**, **escalable** y **seguro** con un **rendimiento de red global** de alta calidad.



## Elementos de la infraestructura global de AWS

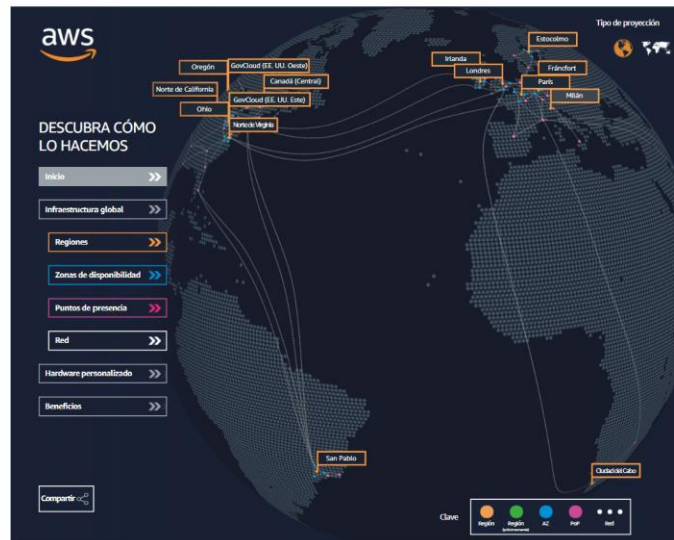
### Regiones, zonas de disponibilidad y puntos de presencia



## Demostración

### Infraestructura global de AWS

### Herramienta de infraestructura global de AWS



[https://aws.amazon.com/es/about-aws/global-infrastructure/regions\\_az/](https://aws.amazon.com/es/about-aws/global-infrastructure/regions_az/)

## Centros de datos de AWS

### Las bases de la infraestructura de AWS son los centros de datos.



Los centros de datos suelen tener características tales como:

- Una ubicación en la que residen los datos físicos reales y se produce el procesamiento de datos
- Servidores físicos (normalmente, de 50 000 a 80 000 servidores)
- Estar en línea
  - Todos los centros de datos se encuentran en línea
  - Ningún centro de datos se encuentra inactivo (o no se está utilizando)

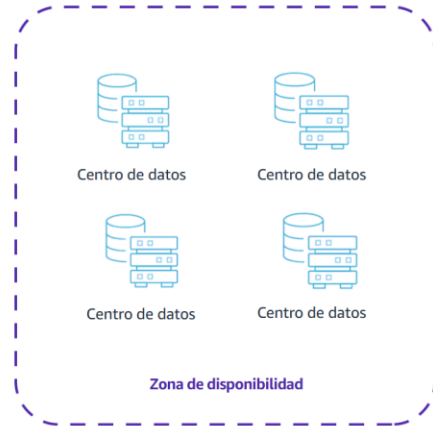
Además, los centros de datos contienen equipos de red personalizados de AWS, tales como:

- Hardware de origen de varios ODM (fabricante de diseño original)
- Pila de protocolo de red personalizada de Amazon

# Zonas de disponibilidad de AWS

## Zonas de disponibilidad

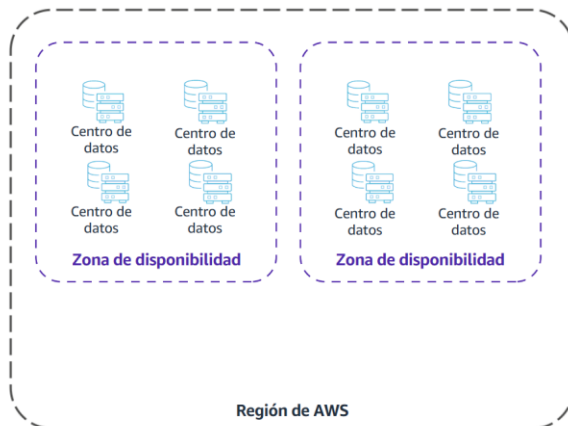
- Cada zona de disponibilidad:
  - Se encuentra conformada por **uno o más centros de datos**
  - Se ha diseñado para el **aislamiento de errores**
- Se encuentra **interconectada** con otras **zonas de disponibilidad** mediante enlaces privados de alta velocidad
- Elige sus zonas de disponibilidad
- Para lograr resiliencia, AWS recomienda la replicación entre las zonas de disponibilidad



## Regiones de AWS

### Una región de AWS es un área geográfica.

- Una región de AWS es un **área geográfica**
- Cada **región** se encuentra conformada por **dos o más zonas de disponibilidad**
- AWS tiene 24 regiones en todo el mundo
- Habilita y controla la replicación de datos entre regiones
- La comunicación entre regiones utiliza infraestructura con conexiones de red troncal de AWS



Infraestructura global de AWS: zonas de disponibilidad y regiones actuales



## Selección de una región



Gobernanza de datos,  
requisitos legales



Proximidad con los  
clientes (latencia)



Servicios disponibles  
dentro de la región



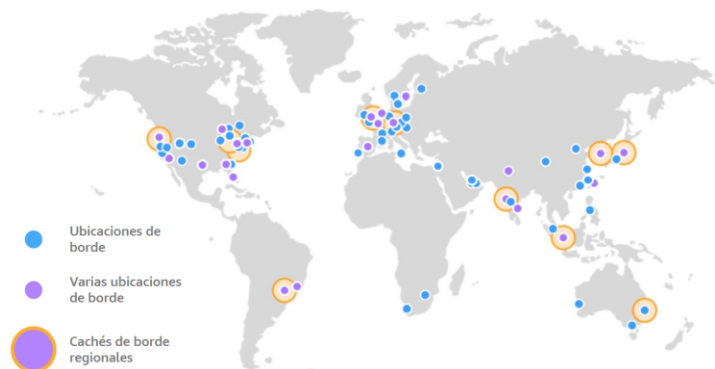
Costos (varían según  
la región)

Determine la región adecuada para sus servicios, aplicaciones y datos en función de estos factores.

## Puntos de presencia

**AWS proporciona una red global de 216 ubicaciones de puntos de presencia.**

- Consta de 205 **ubicaciones de borde** y 11 **cachés de borde regionales**
- Se utiliza con **Amazon CloudFront**, una red de entrega de contenido (CDN) global, para entregar contenido con latencia reducida a los usuarios finales
- Se utilizan cachés de borde regionales para contenido con acceso poco frecuente



### Elástico y escalable:

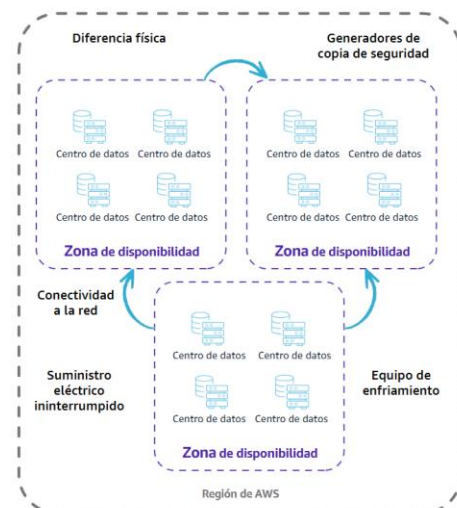
- Infraestructura elástica; adaptación dinámica de la capacidad
- Infraestructura escalable; se adapta para crecer

### Tolerancia a errores:

- Funcionamiento correcto en presencia de un error
- Redundancia integrada de los componentes

### Alta disponibilidad:

- Alto nivel de rendimiento operativo con tiempos de inactividad reducidos



# Aprendizajes clave

## Infraestructura de AWS



© 2020, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas.  
Todos los derechos reservados.

- La infraestructura global de AWS consta de **regiones** y **zonas de disponibilidad**
- La elección de una región suele basarse en los **requisitos de conformidad** o en **reducir la latencia**
- Cada zona de disponibilidad se encuentra separada físicamente de otras zonas de disponibilidad y tiene alimentación, redes y conectividad redundantes
- Las ubicaciones de borde y las caché de borde regionales (que también se denominan **Punto de presencia**) mejoran el rendimiento al almacenar en caché el contenido más cerca de los usuarios